Lane Medical Library

Ueber den psychischen Mechanismus der Sinnestäuschungen.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doctorwürde

in der

Medicin, Chirurgie und Geburtshülfe,

vorgelegt der

Medicinischen Facultät der Universität Jena

von

Walter Vulpius,

aus Weimar.

Jena,

Frommannsche Buchdruckerei

(Hermann Pohle.)

1885.

Genehmigt von der medicinischen Facultät zu Jena auf Antrag des Herrn Prof. Dr. O. Binswanger.

Prof. Dr. M. J. Rossbach,
d. Z. Decan der medicinischen Facultät.

Jena, den 15. Mai 1885.

Wie die meisten Zweige der praktischen Medicin auf die normale Anatomie und Physiologie als auf grundlegende Wissenschaften angewiesen sind, wie sie aus diesen den Maassstab entnehmen für die Beurtheilung der substantiellen Veränderungen, welche sich auf dem Secirtische als Resultate von Krankheiten zeigen, sowie der mannigfaltigen Gleichgewichtsstörungen im Ablauf der normalen Functionen des lebenden Körpers, welche das Wesen der Krankheiten selbst ausmachen, so muss die Psychiatrie, die Lehre von den Störungen der normalen Seelenfunctionen und deren Behandlung, bei der Beurtheilung und Erkenntniss des grössten Theiles der ihr eigensten Krankheitserscheinungen sich auf die Psychologie beziehen, die Wissenschaft, welche die Gesetze entwickelt für die normale Bethätigung der drei seelischen Vermögen: des Vorstellens, Fühlens und Wollens. Dabei ist natürlich nicht ausgeschlossen, dass sich die Psychiatrie auch die Resultate der Anatomie, und zwar mit besonderem Vortheil der mikroskopischen Untersuchungsmethode, und der Physiologie nach Kräften zu Nutze macht; aber indem sie sich auf diese Weise, den exact wissenschaftlichen Bestrebun-

gen der neuesten Zeit folgend, enger den medicinischen Schwesterdisciplinen anschliesst, nimmt sie auch der ihr entsprechenden Normal-Wissenschaft, der Psychologie gegenüber eine entscheidende Stellung dadurch ein, dass sie bei den metaphysischen Betrachtungen über die Substanz der Seele sich ohne Weiteres dem Materialismus in die Arme wirft, welcher das Gehirn als das materielle Substrat, das Organ der Seelenthätigkeit ansieht, ganz wie das Auge als Organ des Sehens zu betrachten ist. Es bezeichnet die Einnahme dieses Standpunktes zeitlich den Beginn der wissenschaftlichen Forschungsmethode in der Psychiatrie, während hinwiederum die materialistische Schule aus dem Gebiete psychiatrischer Erfahrungen ihre schlagendsten Argumente besonders gegenüber den Dualisten und Idealisten entnimmt. Abgesehen von dieser mehr unwillkürlichen Parteinahme im Streite über das Wesen der Seele, gibt sich die Psychiatrie weiter nicht mit metaphysischen Speculationen ab, sondern hält sich nach ihrem Bedarf streng an die Errungenschaften der empirischen Psychologie, hat mit unter der langen Beschränktheit und Unfruchtbarkeit dieser Wissenschaft gelitten, welche die Meinung ihres Gründers Aristoteles von der Acribie d. i. Schärfe der Einsicht in derselben nicht rechtfertigte, und wird mit ihr bei günstiger Weiterentwicklung der durch Fechner und Andere ganz neu in's Leben gerufenen Hülfswissenschaften der Psycho-Physik und Experimental-Psychologie weitere Förderung erfahren.

Die Schwierigkeiten, welche der Erkenntniss der Seelenerkrankungen auf anatomischem und physiologischem

Wege entgegenstehen, sind enorme, und nur in verhältnissmässig wenigen Fällen ist es gelungen, scharf characterisirte psychische Krankheitsbilder auf ein correspondirendes pathologisch-anatomisches Substrat zurückzuführen, und sich die ersten rudimentären Vorstellungen der dabei waltenden physiologischen Processe zu bilden. Völlig aber müssen wir vor der Hand daran verzweifeln, symptomatische Erscheinungen, welche wie diejenigen der Sinnestäuschungen mit auffallender Gleichförmigkeit bei so vielen, verschiedenen Arten von Seelenerkrankungen anzutreffen sind, auf entsprechend gleichmässige materielle Veränderungen zu beziehen [1]). Dagegen ladet eben diese Gleichmässigkeit unter dem unendlich mannigfaltigen Wechsel der die verschiedenen Krankheiten characterisirenden Erscheinungen zu einer psychologischen Behandlung der Frage ein; und es sei das Problem dieser Arbeit — trotz einer Unzahl bisher gemachter gleicher Versuche —, zu ergründen, wie die pathologischen Sinnestäuschungen zu Stande kommen, ihren psychischen Mechanismus zu erörtern. — Als Hauptforderung muss bei der Lösung dieses Problems im Auge behalten werden, von dem Specifischen der einzelnen psychischen Krankheitsbilder, welches sich im

1) Die ersten Anfänge sind zwar gemacht, jene Erscheinungen auf pathologisch-anatomische Basis zu fundamentiren. Prof. Binswanger hebt hervor, dafs es der modernen Hirn-Pathologie und Physiologie gelungen sei, die Ursprungsstätte der Hallucinationen einzugrenzen und, wie auch Tamburini in seiner Arbeit: Sulla genesi delle allucinazioni nachweist, dieselbe in die sensorischen Centren der Rindensubstanz zu verlegen; doch ist ein physiologisches Correspondenzverhältniss zwischen dem pathologischen Befund und der psychologischen Erscheinung noch nicht festgestellt.

Inhalt der Sinnestäuschungen abspiegelt, zu abstrahiren und nach dieser Richtung nur in so weit auf Details einzugehen, als es zur Stütze der aufzustellenden Theorie nothwendig und zweckmässig erscheint.

Den Plan der Abhandlung können wir nach einem Ausspruche Griesingers entwerfen: er sagt in seiner Pathologie und Therapie der psychischen Krankheiten, dass wir, um das Irresein recht zu verstehen, uns in die Seelenzustände des Irren hineindenken müssen, dass wir aber annäherende Begriffe von dem, was in der kranken Seele vorgeht, nur aus Vergleichung mit den psychologischen Zuständen erhalten, welche noch innerhalb der geistigen Gesundheit, also innerhalb unserer Erfahrungen liegen. — Wir müssten uns demgemäss auf dem Gebiete der empirischen Psychologie nach Erscheinungen umsehen, die eine gewisse Verwandtschaft mit den pathologischen Sinnestäuschungen zeigen, und aus deren Studium wir Fingerzeige über das Wesen der letzteren entnehmen könnten. Hier treten uns zunächst die Erinnerungsbilder und der Schlaf mit seinem Gefolge von Träumen als beachtenswerth entgegen; ferner eine Anzahl von Sinnestäuschungen Gesunder, die unter leicht übersehbaren Verhältnissen eintraten und somit einer Erklärung besser zugänglich sind. Eine weitere Reihe von Sinnestäuschungen, welche zunehmend pathologischen Umständen ihre Entstehung verdanken, leitet uns dann zu den wunderbaren Phänomenen der complicirten Phantasmen Irrsinniger hinüber.

Die Unterscheidung der Sinnestäuschungen in Hallucinationen und Illusionen, welche, von Esquirol stammend,

eine fast classische Berühmtheit erlangt hat, ist blos der Ausdruck einer Classification nach rein äusserlichen Merkmalen und hat mit dem Wesen jener Erscheinungen nichts zu thun; beide müssen als durchaus verwandte, vielleicht nur nach der Intensität des zu Grunde liegenden krankhaften Processes verschiedene Symptome von demselben Standpunkte aus betrachtet werden. Wundt hebt in seiner physiologischen Psychologie die nahe Beziehung der Hallucination zur Illusion hervor, indem er eine Unterscheidung beider für schwer möglich erklärt, und in der eigenartigen Disposition der Centraltheile, welche die Hallucination begünstigt, auch die Bedingung für das Zustandekommen der Illusion erblickt. Das Moment sinnlicher Reizung, welches Esquirol für die Begriffsbestimmung der Illusion in Anspruch nimmt, lässt sich auch in vielen Erscheinungen nachweisen, welche jener gewiss zu den Hallucinationen rechnen würde, während es bei einer weiteren Anzahl scheinbar reiner Hallucinationen wenigstens nicht mit Sicherheit ausgeschlossen werden kann.

Um nun dem entworfenen Plane gemäss zu verfahren, fangen wir bei den Erinnerungsbildern an, und suchen die wesentlichen ursächlichen Bedingungen ihres Zustandekommens auf. Von den Nachbildern, welche durch eine Fortdauer des Sinneseindruckes nach Wegfall des äusseren Reizes verursacht werden, unterscheiden sich die Erinnerungsbilder dadurch, dass sie auch nach längerer Zeit die Vorstellung früherer Sinneseindrücke zu vergegenwärtigen vermögen, und zwar sind sie den Gesetzen der Ideen-Association oder der Willkür des Individuums in

ihrem Kommen und Gehen unterworfen. Die individuellen Verschiedenheiten in der Fähigkeit, deutliche, lebhafte Erinnerungsbilder zu erzeugen, sind sehr bedeutend, und man muss deshalb, um Vergleichbares zu haben, die Bedingungen prüfen, unter denen der höchst mögliche Intensitätsgrad bei verschiedenen Personen erzielt wird. Fechner berichtet in seiner Psycho-Physik von sich: „Die Zeichnung der Erinnerungs- und Phantasiebilder ist bei mir ganz ohne Vergleich unbestimmter, verwaschener, als die Nachbilder. Klare, scharfe Umrisse vermag ich gar nicht, auch nur an den geläufigsten Erinnerungsbildern der Gegenstände, die mir täglich vor Augen sind, zu erhalten. Farben kann ich an den Erinnerungsbildern farbiger Gegenstände mit aller Bemühung nicht, oder nur in flüchtigem, zweifelhaftem Scheine bei Erinnerung an sehr frappante Eindrücke reproduciren. — Was mir sehr unerwartet war und ich doch bei wiederholten Beobachtungen nicht anders finden kann, dass es mir leichter gelingt, Erinnerungsbilder mit einer, zwar stets nur sehr geringen, aber doch verhältnissmässig grösseren Deutlichkeit bei offenen, als bei geschlossenen Augen zu erzeugen; nur muss ich dabei gänzlich die Aufmerksamkeit vom Aeusseren abstrahiren, so dass es mir entschwindet, was mir an sich nicht schwer ist und um so leichter gelingt, wenn ich die Augen niederschlage und wie träumend gegen den Boden richte. Es kommt mir so zu sagen vor, als ob bei gänzlichem Schlusse der Augen der Lichtstoff fehlte, die Bilder daraus zu weben.“ Dass bei einem Gelehrten wie Fechner, der so sehr abgewandt von der

Welt der sinnlichen Erscheinungen lebt[2]) und seine Aufmerksamkeit hauptsächlich mit Speculationen in abstracten Begriffen beschäftigt, die Reproduction von Anschauungsbildern schwierig und, wenn sie zu Stande kommt, nur schwach und undeutlich ist, kann nicht Wunder nehmen. Dasselbe Verhältniss erklärt es vielleicht auch, warum es ihm bei offenen Augen besser gelingt, Erinnerungsbilder zu erzeugen, als bei geschlossenen. Denn bei seiner täglichen Gedankenarbeit hat er es in der Abstraction von äusseren Sinneseindrücken zu einer grossen Fertigkeit gebracht, und es würde ihm dieser Umstand bei der Reproduction sehr zu Statten kommen, wenn ein Versinken in die gewohnte abstracte Gedankenthätigkeit nicht ebenso hinderlich wäre, als das Aufmerken auf Sinneseindrücke. Mit Rücksicht hierauf erscheint die Einwirkung des diffusen Tageslichtes dazu dienlich, die Aufmerksamkeit in einer bestimmten Sinnessphäre zu fesseln, ohne selbst discrete Vorstellungen zu erzeugen, und so vor jenem Versinken in die Welt des Abstracten zu schützen. Es bleibt demnach als wesentliche Forderung für das Zustandekommen möglichst guter Erinnerungsbilder bei Fechners individueller Disposition die willkürliche und energische Abstraction von discreten äusseren Sinneseindrücken. Auch die Angaben von Prof. Hankel können als Beispiel gelten, wie die vorwiegende Beschäftigung mit wissenschaftlichen Problemen die Fähigkeit, lebhafte Erinnerungsbil-

2) In seiner Psycho-Physik sagt er von sich selbst, dass er sich oft nach einem Spaziergang nicht entsinnen könnte, welchen von zwei ganz verschiedenen Wegen er gegangen sei.

der zu erzeugen, herabsetzt. Während es ihm als Knaben leicht gelang, dergleichen Bilder mit Lebhaftigkeit zu schauen, zeigt sich dies Vermögen in seinem 46 Jahre bedeutend verringert. Viel lebhafter, als bei diesen und einer Reihe anderer Gelehrter, welche ihre Eigenthümlichkeiten nach dieser Richtung hin beobachteten, sind die Erinnerungsbilder des als Reisender bekannten Dr. Busch, dessen Reise-Schilderungen sich durch grosse Anschaulichkeit auszeichnen; bei ihm zeigt sich ebenfalls die Berufsart und die dadurch bedingte habituelle Richtung der Aufmerksamkeit auf die Aussenwelt in engster Beziehung zur Reproductionsfähigkeit von Sinneseindrücken. Meyer betont in seinem: Physiologie der Nervenfaser, dass sich dergleichen Versuche am besten in ruhiger Rückenlage und bei geschlossenen Augen anstellen lassen; „Lärmen darf nicht um mich herum sein, weil dieses es hindern würde, dass die Anschauung zur nöthigen Intensität gesteigert wird. Die Hauptsache ist, dass man die Anschauung intensiv genug werden lässt durch ausschliessliche Richtung der Aufmerksamkeit auf dieselbe und Entfernung aller Störung.“ — In den bisher angeführten Fällen von Erinnerungsbildern besteht ein wesentlicher Unterschied gegenüber den Hallucinationen in dem activen Verhalten der Apperception, in der Spontaneität, mit der unter einer Menge verfügbaren Materials die zu reproducirenden Vorstellungen ausgesucht werden; dafür sind aber auch die Bedingungen des Entstehens bei den Erinnerungsbildern am klarsten zu überschauen, da man sie mit derselben Willkür modificiren und so prüfen kann.

Die eigenthümliche Fähigkeit Göthes, beim Schliessen der Augen und Vorstellen einer Blume kaleideskopartig andere Blumen in voller Farbenpracht aus dem Kelche der ersten sich entwickeln zu sehen: ein Spiel der Phantasie, bei dem es ihm unmöglich war, die hervorsprossende Schöpfung zu fixiren, das aber, dem Einflusse der Willkür entzogen, eine um so grössere Lebhaftigkeit für sich hatte —, diese eigenartige Fähigkeit ist schon mehr als Uebergang zu einer Art hallucinatorischer Disposition zu betrachten. Dieselbe hatte sich auch in seinen jüngeren Jahren offenbart, als er auf jenem denkwürdigen Ritte nach Drusenheim seine eigene Gestalt in voller Deutlichkeit sich entgegenkommen sah. Während er bei dem Schauen der Blumen die Augen schliessen musste, um so von den Eindrücken der sichtbaren Aussenwelt zu abstrahiren und dem Auftauchen phantastischer Vorstellungen den Blickpunkt des Bewusstseins (Wundt) freizugeben, ist bei jenem Ritte die Dunkelheit das Moment, welches seiner Gemüthsaufregung zu einer sinnlichen Objectivirung in Gestalt jener Gesichtshallucination verhilft.

Auch die Erscheinungen, welche Fechner als Phänomene des Sinnengedächtnisses bezeichnet, und die nach ermüdend langer und intensiver Beschäftigung eines Sinnesorganes in der betreffenden Sinnessphäre auftreten, können als weitere Uebergangsformen zu den Hallucinationen betrachtet werden, da auch sie der Willkür nicht unterworfen sind, sondern sich mit grosser Anschaulichkeit und oft lästiger Hartnackigkeit dem Beobachter aufdrangen; die Apperception verhält sich also ihnen gegenüber

passiv. Fechner schreibt: „Naturforscher haben häufig Gelegenheit, Erfahrungen, welche hierher gehören, zu machen, obwohl solche nicht oft beschrieben sind. Die früheste mir bekannte Schilderung rührt von Henle her: Er erzählt, dass sich ihm, als er Vormittags stundenlang an einem Arterien- und Nervenpräparat gearbeitet hatte, spät am Abend in der Dunkelheit und beim Reiben des Auges oder bei Congestionen nach demselben während des Hustens, Schnäuzens etc. plötzlich das leuchtende Bild jenes Präparates in allen seinen Einzelheiten unter Umständen gezeigt habe, wo sonst vielleicht ein Blitz das Sehfeld rasch erleuchtet haben würde. Die Erscheinung war momentan und unwillkürlich und konnte auch absichtlich nicht wieder hervorgerufen werden. Desgleichen erschienen ihm zu anderer Zeit, wo er mehrere Tage anhaltend die flimmernden Schläuche der Branchiobdella untersucht hatte, Abends unter dem Wirrwarr von Fäden, die dem ruhigen Auge vorschweben, auch wieder die flimmernden Streifen leuchtend, scharf begrenzt und mit derselben lebhaft rieselnden Bewegung, wie sie ihm das Mikroskop gezeigt hatte. Ähnliche Beobachtungen hat Fechner an sich selbst gemacht und beschreibt sie weiterhin ausführlich. Nach ermüdender, langstündiger Arbeit mit dem Gaussschen Apparat, wobei man einen schwarzen Faden im Fernrohr über einer weissen Skala mit schwarzen Theilstrichen und Gradzahlen wandern sieht und zugleich auf den Schlag des Secundenzählers Acht gibt, sah er bei geschlossenen Augen, oder wenn er sie offen in's Dunkel richtete, die Skala mit den Zahlen, so-

wie die ruhig wandernde Bewegung des Fadens, und hörte auch im Bette liegend in der Stille der Nacht die Schläge des Secundenpendels. — Individuelle Verschiedenheiten scheinen auch hier zu bestehen, denn es war Fechner nicht möglich, durch mechanische Irritation des Auges, oder allgemeine Erschütterung des Kopfes oder des Körpers die Erscheinungen, wie sie bei Henle auftraten, zu erzeugen. Das Wesentliche bei dem Zustandekommen der drei bisher geschilderten Arten von Erscheinungen: der Erinnerungsbilder, der Phantasmen Göthes und der Phänomene des Sinnengedächtnisses ist eine bedeutende Herabsetzung der Sinneseinwirkung auf das Bewusstsein, und zwar stets in der Sinnessphäre, in welcher die Erscheinung eintritt. Diese Herabsetzung wird entweder erzeugt durch willkürliche und angestrengte Abstraction von den Sinnesreizen, durch welche die Aussenwelt auf uns wirkt, oder durch eine äussere Abnahme dieser Reize, wie sie in der Dunkelheit für das Auge, in der Stille für das Ohr gegeben ist, oder endlich mit besonderer Lebhaftigkeit der Bilder durch Ermüdung oder Abspannung dieses oder jenes Sinnesapparates durch lange andauernde, intensive Anstrengung desselben, so dass er für eine Zeit lang zur Uebermittlung klarer Vorstellungen bei nur halbwegs geringer Intensität der Reize unfähig wird. Ist auf diese Weise der Blickpunkt des Bewusstseins, die Apperception (Wundt), freigegeben von den Sinnes-Vorstellungen, die ihn im Gefolge äusserer Reize gewöhnlich erfüllen, so vermag der Wille des appercipirenden Individuums, eine Gemüthsbewegung oder die automatische Thätigkeit der

Reproduction und Association andere Vorstellungen an ihre Stelle zu setzen, die an sich zwar schwächer als jene, doch durch den Vorgang der Apperception selbst eine grössere Lebhaftigkeit erhalten.

Wenden wir uns nun zu der zweiten Kategorie von Erscheinungen: den Träumen, welche während des Schlafes auftreten und mit den Sinnestäuschungen Irrsinniger grosse Ähnlichkeit haben. Nach Wundt's: Grundzüge der physiologischen Psychologie „sind die physiologischen Ursachen des Schlafes noch nicht bekannt. Die Erschöpfung der Nervencentren scheint nur eine allgemeine Bedingung für denselben zu sein, von welcher namentlich auch seine Dauer und Tiefe vorzugsweise abhängt, die nächste Entstehungsursache beruht aber wahrscheinlich stets auf einer directen centralen Veränderung, welche normaler Weise bei aufgehobener oder herabgesetzter Aufmerksamkeit zu entstehen pflegt. Die im Gefolge des Schlafes auftretenden Erscheinungen deuten auf allgemeine Hemmungswirkungen hin, welche sich in der Herabsetzung der Herz- und Athembewegungen und sämmtlicher Absonderungen und der Verminderung der Reflexerregbarkeit verrathen, während die psycho-physische Seite dieser centralen Hemmungen darin besteht, dass äussere Reize von mässiger Stärke nicht mehr percipirt und namentlich nicht appercipirt werden können, und dass die Reproductionen wahrscheinlich ebenfalls verschwinden." Dieser Zustand vollständiger Bewusstlosigkeit, welcher nur das erste Stadium des Schlafes kurz nach dem Einschlafen ausmacht und die ohnmachtgleiche Tiefe und Traumlosig-

keit desselben bedingt, geht bald in einen anderen über, wo ein, durch die eigenthümlichen Bedingungen, unter denen es zu Stande kommt, verändertes Bewusstsein dominirt. Dass dieser Wechsel durch Reizungsvorgänge erzeugt werde, bedingt durch Ansammlung von Zersetzungsproducten des Stoffwechsels, welche erregend auf die nervösen Elemente wirken, ist eine plausible Hypothese. Jenes veränderte Bewusstsein ist der Zustand des Traumes, und in ihm ist die Grundlage gegeben, auf der sich die Trugbilder desselben entwickeln. Zwei Hauptfactoren wirken zur Bildung derselben in wechselndem Verhältniss zusammen: die Perception äusserer Sinneseindrücke und die Reproduction von Vorstellungen. Aber gerade diesen beiden gegenüber erweist sich das Bewusstsein als ein verändertes, indem die Reproductionen einen hallucinatorischen Charakter besitzen, weshalb auch die Assimilation äusserer Sinneseindrücke in der Regel nicht normale Sinneswahrnehmungen, sondern Illusionen verursacht, und zweitens ist die Apperception eine veränderte, so dass die Beurtheilung der Erlebnisse des Bewusstseins wesentlich alterirt erscheint (Wundt). Diese beiden Thatsachen des modificirten Bewusstseins lassen sich aber in ursachliche Beziehung zu einander bringen und eine aus der anderen erklären. — Die Bedingungen, unter welchen der Schlaf eintritt, haben eine gewisse Ähnlichkeit mit den oben erörterten Vorbedingungen, unter denen die Erzeugung lebhafter Erinnerungsbilder möglich wird; es kam darauf an, die Aufmerksamkeit von den Erscheinungen der sinnlichen Aussenwelt abzulenken, die Sinneseinwirk-

ung auf das Bewusstsein möglichst herabzusetzen, um die Apperception frei zu geben für die zu reproducirende Vorstellung, welche nur dann den erforderlichen Grad von Schärfe und Lebhaftigkeit erhielt, wenn ihre Irrealität nicht an einer stets überwiegenden objectiven Sinnesvorstellung ermessen werden konnte. Aehnlich ist es beim Einschlafen, nur dass die Apperception nicht allein von den äusseren Sinneseindrücken in der oder jener Sinnessphäre, sondern auch von jeder intellectuellen Beschäftigung abgelenkt d. h. vollständig entspannt werden muss. Der beste Beweis für diese Analogie liegt in der Thatsache, dass Thiere mit Sicherheit in Schlaf verfallen, wenn man die gewohnten Sinneseindrücke von ihnen abhält, wie Heubel in Pflügers Archiv angibt, und dass man bei Menschen, die wenig gewöhnt sind, sich intellectuell zu beschäftigen, dieselbe Erscheinung beobachten kann (Strümppel). Aber auch willkürlichen Bemühungen gelingt es unter Umständen, die Apperception durch eine Art von Uebermüdung zur Entspannung zu bringen, indem man sie gewaltsam bei möglichster Vermeidung störender, äusserer Eindrücke auf eine Reihe ermüdend gleichmässiger Vorstellungen lenkt, wie z. B. das Wogen weit ausgedehnter Kornfelder, den gleichmässigen Wellenschlag der unbegrenzten Meeresfläche. Noch leichter, als durch vollständige Abhaltung äusserer Reize gelingt es, durch gleichförmig sich wiederholende Sinneseindrücke Schlaf hervorzurufen. — Wenn nun nach Verlauf von dessen erster Periode das Bewusstsein in jenem modificirten Zustande wieder erwacht ist, müssen dennoch im Wesent-

lichen dieselben Bedingungen fortbestehen, um einerseits die Fortdauer des Schlafes zu gestatten, andrerseits unter den jetzt gegebenen Verhältnissen Träume entstehen zu lassen und den hallucinatorischen Character der in ihnen enthaltenen Vorstellungen zu verursachen. Die Sinnesreize, welche wohl stets bei Erzeugung der Träume als Componenten mitwirken und somit die rein auf der Wirkung des psychischen Mechanismus beruhenden Associationsträume als eine ähnlich zweifelhafte und unerwiesene Annahme erscheinen lassen wie die reinen Hallucinationen —, diese Sinnesreize müssen sich unterhalb einer gewissen niedrigen Intensitätsgrenze halten und einen mehr allgemeinen und unbestimmten Character wahren, wenn sie nicht das sofortige Erwachen herbeiführen sollen. So eignen sich besonders leise Tastempfindungen zur Verwebung in die Phantasmen des Traumes, denn diese sind an sich weniger charakterisirt und weniger specifischer Natur, als diejenigen, welche durch die Thätigkeit der höheren Sinnesorgane erzeugt werden. Ferner spielen Allgemeingefühle und die subjectiven Gesichts- und Gehörsempfindungen eine wesentliche Rolle bei den Traum-Illusionen. Alle Empfindungen aber, welche sich innerhalb der bezeichneten Grenzen halten, werden gewohnheitsgemäss im wachen Zustande nicht appercipirt, wenn man nicht willkürlich und gewaltsam die Aufmerksamkeit auf dieselben richtet, und sich somit dem steten Gefühl von etwas Fremdartigen z. B. das Licht-Chaos des dunklen Gesichtsfeldes, das subjective Ohrenklingen und Sausen zum Bewusstsein bringt; wie viele Menschen leben, die

von All' dem keine Ahnung haben. Das gewohnheitsmässige Verhalten der Apperception gegenüber solchen Sinneseindrücken bleibt nun auch im Schlafe bestehen, d. h. sie wird nicht von ihnen behelligt und in Beschlag genommen, sondern bleibt frei für das Erscheinen anderer Vorstellungen in ihrem Bereiche. Von diesem Gesichtspunkte aus erscheint nun die Verwandtschaft der hallucinatorischen Traum-Vorstellungen und der lebhaften Erinnerungsbilder frappant. Während bei den letzteren aber das Bewusstsein sich über der Schwelle befindet und erhalten wird durch die fortwährende Wechselbeziehung mit der Aussenwelt, welche andere als die wegen der Reproduction ausser Thätigkeit gesetzten Sinnesorgane, vermitteln, und so die Irrealität der Erinnerungsbilder immer noch bei aller Lebhaftigkeit an objectiven Sinnes-Vorstellungen ermessen werden kann, geht für die Traumvorstellungen dieser Maassstab völlig verloren, da ihnen auf keinem Sinnesgebiet mehr appercipirte objective Sinnesempfindungen gegenüberstehen, hinter welchen sie zurücktreten müssten. Die Elemente sämmtlicher Vorstellungen sind uns aber ursprünglich durch die Thätigkeit der Sinnesorgane übermittelt worden und wenn sie auch im wachen Leben zum Dienste höherer geistiger Operationen durch die auslesende, vergleichende und verbindende Thätigkeit der activen Apperception zu mehr oder weniger abstracten Begriffen verarbeitet und dadurch ihres ursprünglich sinnlichen Characters theilweise entkleidet werden, so ist im Schlafe gerade die Fähigkeit der activen Apperception am meisten geschwächt, wenn auch nicht immer voll-

ständig aufgehoben, während der passiven Apperception die Traumvorstellungen mit dem ungeschwächten Scheine ihrer ursprünglichen Sinnlichkeit entgegentreten; zugleich wird durch die im Schlafe mangelnde Fähigkeit einer apperceptiven Verbindung und Auslese der reproducirten Vorstellungen die Verworrenheit und oft Unsinnigkeit der Phantasmen des Traumes erklärt, welche einerseits nur durch die Gesetze der Association beherrscht, andererseits durch zufällige Sinnesreize der erwähnten Art gelenkt werden. Die Rolle, welche diese Sinneseindrücke bei den Traumillusionen spielen, ist eine ähnliche, wie der Reiz des diffusen Tageslichtes bei den Gesichtserinnerungsbildern. Wie dieses sind sie nicht darnach geartet, für sich appercipirt zu werden und während jenes Licht einen Hinweis auf die betreffende Sinnessphäre und eine Folie für die zu erwartenden Erscheinungen abgibt, wirken diese Reize bei den Träumen bestimmend auf die Association und Reproduction der Vorstellungen, und werden ihnen assimilirt, so dass sich z. B. nach Wundt „eine unbequeme Lage des Schlafenden mit der Vorstellung einer mühseligen Arbeit, eines Ringkampfes, einer gefährlichen Bergbesteigung verkettet. Ein leichter Intercostalschmerz wird als Dolchstich eines bedrängenden Feindes oder als Biss eines wüthenden Hundes vorgestellt. Eine steigende Athemnoth wird zur furchtbaren Angst des Alpdrückens, wobei der Alp bald als eine Last, die sich auf die Brust wälzt, bald als gewaltiges Ungeheuer erscheint, das den Schläfer zu erdrücken droht. Unbedeutende Bewegungen des Körpers werden durch die phantastische Vorstellung

in's Ungemessene vergrössert. So wird ein unwillkürliches Ausstrecken des Fusses zum Fall von der schwindelnden Höhe eines Thurmes. Den Rhythmus der eignen Athembewegung empfindet der Traumer als Flugbewegung. Die subjectiven Erregungen der Netzhaut in Form des Lichtstaubes erklären die merkwürdige Neigung des Traumes, ähnliche oder ganz übereinstimmende Objecte in der Mehrzahl dem Auge vorzuzaubern: zahllose Vögel, Schmetterlinge, Fische, bunte Perlen etc." Eine der soeben entwickelten Theorie ähnliche Ansicht über den psychischen Mechanismus, welcher dem Zustandekommen der Traumillusionen zu Grunde liegt, spricht schon Thomas Hobbes mit den Worten aus: „die Phantasie ist nichts Anderes als abnehmende Sinneswahrnehmung (Leviathan)", und ebenso Kant in seiner Abhandlung: Versuch über die Krankheiten des Kopfes: „die Seele eines jeden Menschen ist, selbst in dem gesundesten Zustande, geschäftig, allerlei Bilder von Dingen, die nicht gegenwärtig sind, zu malen oder auch an der Vorstellung gegenwärtiger Dinge einige unvollkommene Aehnlichkeit zu vollenden durch einen oder anderen chimärischen Zug, den die schöpferische Dichtungsfähigkeit mit in die Empfindung einzeichnet. Man hat gar nicht Ursache zu glauben, dass im Zustande des Wachens unser Geist hierin andere Gesetze befolge als im Schlafe; es ist vielmehr zu vermuthen, dass nur die lebhaften sinnlichen Eindrücke in dem ersten Falle die zarteren Bilder der Chimären verdunkeln, anstatt dass diese im Schlafe ihre ganze Stärke haben, in welchem allen äusserlichen Eindrücken der Zugang zu der Seele

verschlossen ist. Es ist daher kein Wunder, dass Träume, so lange sie dauern, für wahrhafte Erfahrungen wirklicher Dinge gehalten werden.“ Wenn diese Erklärung aber vollständig ausreicht, um das Zustandekommen des hallucinatorischen Characters der Traumvorstellungen begreiflich zu machen, so braucht man seine Zuflucht nicht mehr zur Annahme eines eigenthümlichen Reizbarkeitszustandes der centralen Sinnesflächen zu nehmen, welcher sich während des Schlafes durch Anhäufung von Kohlensäure und sonstigen Stoffwechselproducten erzeugen könnte, noch braucht man irgend welche besonderen inneren Reize speciell für die einzelnen Vorstellungen verantwortlich zu machen, da der ununterbrochene Ablauf des normalen Stoffwechsels im Gehirn wohl als genügende physiologische Grundlage betrachtet werden kann für die automatische Auslösung der reproducirten Vorstellungen nach Maassgabe der functionellen Dispositionen, als welche nach Wundt die hinterbleibenden Spuren früher stattgehabter Sinneseindrücke zu betrachten sind. —

Auf die Schilderung der verschiedenen Träume, eine Classification derselben u. s. w. brauche ich nicht einzugehen; Jeder hat schon in den eigenen Erlebnissen ein bedeutendes Material, das man leicht noch ergänzen kann durch reichhaltige Sammlungen von Traumschilderungen, die zum Theil noch aus dem Mittelalter stammen und von Aberglauben durchtränkt die monströsesten Dinge berichten; auf die Mitwirkung des Affectes, der mit den Vorstellungscomplexen in Wechselwirkung tretend oft viel zur Verschärfung und Belebung derselben beiträgt, komme

ich weiter unten bei ähnlicher Gelegenheit kurz zu sprechen und gehe jetzt zur Untersuchung einiger Sinnestäuschungen bei Gesunden über. Zunächst mag eine Selbstbeobachtung von Lazarus hier Platz finden, wie er sie in seiner Abhandlung: Zur Lehre von den Sinnestäuschungen (Zeitschrift für Völkerpsychologie) mittheilt. „Auf der Terrasse von Rigi-Kaltbad war ich an einem sonnenhellen Nachmittag mit dem Versuch beschäftigt, in der gegenüberliegenden, mächtigen Gebirgswand, welche von den Gletschern Titlis, Uri-Rothstock etc. gekrönt wird, den sogenannten „Waldbruder", einen frei aus der Wand aufragenden Felsen, mit unbewaffneten Augen zu entdecken. Abwechselnd durch das Fernrohr, das ihn deutlich erkennen lässt, und mit blossem Auge sehend, wollte es mir gleichwohl nicht gelingen, ihn ohne Glas aufzufinden. Ich mochte meine Augen 6—10 Minuten mit solcher straffen Spannung auf das Gebirge, dessen Färbung in den verschiedenen Theilen je nach Höhe und Vertiefung zwischen Violett, Braun und Schwarzgrün schwankte, vergeblich ermüdet haben, als ich abliess und mich von der Stelle bewegte. In demselben Moment sah ich — ich kann mich nicht erinnern ob bei offenen oder geschlossenen Augen — einen meiner entfernten Freunde als Leiche vor mir. Ich legte mir sofort die Frage vor, wie kommst du auf diesen, deinen entfernten Freund? Es mochten wenige Secunden vergangen sein, als ich bereits den durch das Suchen des Waldbruders abgerissenen Faden des Vorstellungslaufes wieder erhascht hatte und mit der grössten Leichtigkeit das Anreihen dieses Freundes an den Gedan-

kenlauf als einfache Nothwendigkeit erkannte.“ Weiterhin erklärt er sich die eigenthümliche fahle Färbung, welche allen darin erscheinenden Personen ein Leichenanschen verlieh, als complementär zu der oben geschilderten Tingirung der so lange fixirten Gebirgsmasse. Schon diese minutenlang dauernde, hartnäckige Empfindung der complementären Nachfarbe lässt sich nur durch eine hochgradige Ermüdung des Auges erklären und ich glaube, dass eben diese Ermüdung in der schon mehrfach geschilderten Weise als Ursache anzusehen ist, dass reproducirte Vorstellungen mit sinnlicher Lebhaftigkeit im Blickpunkt des Bewusstseins erscheinen. Die geringen Residuen sinnlicher Reizung — in diesem Falle die complementäre Nachfarbe – , welche gewohnheitsgemäss nicht zur Apperception gelangen, sehen wir auch hier sich den Phantasievorstellungen assimiliren und ihnen einen bestimmten Character geben. Lazarus sieht in der vorangegangenen starken Erregung des Optikus die Ursache für den hallucinatorischen Character seiner Erscheinung; diese aber fällt ja nicht in das Stadium der Erregung, sondern in das darauf folgende und dadurch bedingte der Ermüdung, und steht erst mit dem letzteren in directem causalen Connex. — Eine andere viel citirte Geschichte erzählt Dr. G. Moore in seinem: The power of the soul over the body. „Die Bemannung eines ganzen Schiffes wurde erschreckt durch das Gespenst des Koches, der vor wenigen Tagen gestorben war. Er wurde von allen deutlich gesehen, wie er auf dem Wasser mit dem eigenthümlichen Hinken ging, durch welches er gekennzeichnet war, da eines seiner Beine kürzer gewesen

als das andere. Der Koch, so völlig erkannt, erwies sich dann doch als ein Stück von einem alten Wrack.“ Lazarus erklärt in der oben erwähnten Abhandlung das Zustandekommen dieser Illusion dadurch, dass die reproducirte Vorstellung des Koches, vom Schauer des Todes und der Versenkung in's Meer umgeben mit der nach Lazarus Ansicht keineswegs zu schwachen Sinnesvorstellung des Wracks verschmolzen und in diesem Complex als dominirende appercipirt wurde, d. h. die Sinnes-Perception wäre durch die reproducirte Vorstellung überwältigt worden: nicht durch eine mangelhafte Intensität der ersteren, sondern durch absolutes Überwiegen der letzteren. Wie aber hätte demnach die Aufklärung jener schreckhaften Täuschung zu Stande kommen können? Nachdem die falsche Auffassung der Erscheinung einmal um sich gegriffen hatte, musste die dadurch erzeugte Gemüthserregung nur eine um so lebhaftere Reproduction veranlassen, und da nach Lazarus der Sinneseindruck nichts an Schärfe und Kraft zu wünschen übrig liess, wäre eine richtige Erkenntniss des Thatbestandes überhaupt nicht möglich gewesen. In Wahrheit aber wird der vom Wrack ausgehende Sinneseindruck durch zu grosse Entfernung oder mangelnde Helligkeit zu schwach gewesen sein, so dass er ein nur relatives Überwiegen der Phantasievorstellung gestattete; durch grössere Annäherung oder den Anblick bei Tageslicht klärte sich der Irrthum auf. Wir sehen also, dass beim Gesunden ein Sinneseindruck von der Intensität der gewohnheitsmässigen Perception stets hinreicht, selbst die lebhaftesten Phantasiebilder aus dem

Blickpunkt des Bewusstseins zu verdrängen, und dass erst ein Sinken der Intensität unter jenes Durchschnittsmaass das Zustandekommen einer Sinnestäuschung möglich macht und somit als directe Ursache derselben betrachtet werden muss. Es bedarf aber gar nicht solch' auffallender Vorkommnisse wie die eben citirten, um die aufgestellte Theorie zu beweisen. Jeder weiss aus seiner Kindheit, dass in der Dämmerstunde, bei ungewöhnlicher Stille im Hause, Vorstellungen aus dem Bereiche der Ammenmärchen sich mit solcher Lebhaftigkeit in das Bewusstsein drängen, dass sie bei besonders furchtsamen Individuen fast den Character von Hallucinationen annehmen, zum mindesten aber die ganze Stimmung beherrschen und das Gefühl des Gruselns erzeugen. Nie kommen dem gesunden Kinde solche Anwandlungen bei Tage oder in dem geräuschvollen Verkehr einer lebhaften Strasse, während selbst der erwachsene Bewohner einer grossen Stadt sich ihrer nicht zu erwehren vermag in dem ungewohnten Schweigen des nächtlichen Waldes oder ähnlichen Situationen. Aber auch die Anschauung, dass solche Vorstellungen und Gefühle durch die Dunkelheit und Stille erzeugt würden, dass sie wie positive Reize zu betrachten wären, hat etwas Kindliches an sich, und sie wurzelt so tief, dass wir uns nur schwer von ihr emancipiren können. Thatsächlich sind jene beiden doch nicht positive, sondern negative Werthe, welche nichts erzeugen, sondern nur etwas verstatten können: nämlich das freie Spiel der Phantasie. — Vielleicht ist hier die geeignetste Stelle, um mit wenigen Worten auf den Einfluss des Affectes zu kommen. Nach Wundt

wird ein Affect durch Einwirkung eines lebhaften Gefühls auf den Verlauf der Vorstellungen und durch die Rückwirkung dieses Verlaufes auf das Gefühl erzeugt. „Die erste Wirkung des Affectes ist ein Zurückdrängen sämmtlicher Vorstellungen vor der einen, welche ihn erzeugte. Erst im weiteren Verlauf trennen sich die Zustände deutlicher. Entweder kann jene erste Hemmung einem plötzlichen, die Apperception überwältigenden Herandrängen einer grossen Zahl von Vorstellungen Platz machen, die mit dem affecterzeugenden Eindruck verwandt sind: dies findet meistens bei den freudigen Erregungen des Bewusstseins statt; oder es behalten die nächsten affecterzeugenden Vorstellungen ganz und gar ihre Macht über das Bewusstsein, das sich allmälig zu sammeln beginnt. Es folgt so ein Stadium, in welchem die Apperception vollständig von einer bestimmten Vorstellung und dem an dieselbe gebundenen Gefühle beherrscht wird.“ Diese letzteren Affecte werden also besonders dazu dienen, eine Vorstellung rein und scharf herauszuheben und so ihre sinnlichen Elemente zur hallucinatorischen Reproduction zu präpariren; bei den Schreckphänomenen der Kindermärchen, bei der von Moore erzählten Sinnestäuschung und bei vielen Arten von Hallucinationen Irrsinniger ist dies der thatsächliche Vorgang.

Bei den bisher geschilderten Sinnestäuschungen Gesunder liegt in den äusseren Verhältnissen das ursächliche Moment für die Herabsetzung der Energie, mit der die objectiven Sinnesvorstellungen gewöhnlich bestimmend auf das Bewusstsein einwirken: Dunkelheit befördert das Ent-

stehen von Gesichtsillusionen, Stille begünstigt solche des Gehörs; oder es gelingt bei gewaltsamer Abstraction von den Sinneseindrücken der Aussenwelt, Phantasmen mit sinnlicher Kraft zu beleben (Göthe.) — In einer weiteren Reihe von Fällen ist die Functionsunfähigkeit eines Sinnesorganes die Ursache von Sinnestäuschungen, welche demselben psychischen Mechanismus ihre Entstehung verdanken. Die Gesichtshallucinationen Erblindeter und die Gehörshallucinationen Taubgewordener [3]) bieten hierfür ein reiches Material von Beispielen. Die meisten der hierher gehörigen Erscheinungen werden wohl eigentlich auch in das Gebiet der Illusion gehören, da ihnen häufig eine Reizung des Sinnesnerven in seinem Verlaufe zu Grunde liegen mag. Erzeugen solche Reize nun Vorstellungen von der Art, wie wir sie an uns selbst durch inadäquate Reize: als Electricität, mechanische Insulte etc. erproben können: z. B. das Sehen von Funken, leuchtenden Ringen, Blitzen etc., das Hören von brausenden und klingenden Geräuschen unbestimmten Characters, dann hat die obige Theorie mit diesen Erscheinungen natürlich nichts zu thun, sie tritt erst in Kraft, wenn jene Reiz-Vorstellungen nicht für sich appercipirt werden, sondern sich, wahrscheinlich aus Mangel an Stärke, complicirteren Reproductions-Vorstellungen assimiliren. Rüte theilt in seiner Ophthalmologie einige Fälle mit, bei denen auch die Mitwirkung inadäquater Reize fast mit Sicherheit ausgeschlossen werden kann. Die betreffenden Erblindeten hatten mehr als zehn Jahre lang

3) Schwarze und Köppe haben ausgedehnte Untersuchungen über diesen Gegenstand angestellt.

bis zu ihrem Ende lebhafte Gesichtshallucinationen complicirter Art gehabt, und bei der Section zeigten sich die nervi optici vollständig atrophisch; in einem Falle wurde sogar Wasser in den Ventrikeln, Erweichung der Thalami und der vorderen Hirnlappen, vollkommene Atrophie des Sehnerven in Folge des Druckes von einer Hydatidenmasse gefunden. Auch die Hallucinationen, welche durch Alkoholismus oder durch die Einwirkung anderer toxischer Substanzen wie Opium, Haschisch etc. erzeugt werden, sind ähnlich aufzufassen: Sinnesvorstellungen einfachster Art und unbestimmten Characters sind als blosse Folgen einer giftigen Reizwirkung zu erklären, während die hallucinatorische Erscheinung complicirter Vorgänge, drastisch belebt durch alle möglichen Thier- und Menschen-Gestalten, welche planvoll zu handeln scheinen und so z. B. bei Säuferdelirien die Illustrationen schwerster Verfolgungsideen abgeben, durch die mehrfach erläuterte Theorie ihre Erklärung findet. Diese Art der Hallucination tritt meistens in den späteren Stadien alkoholischer Degeneration in den Vordergrund und deutet durch die vorangehende Schwächung der Receptivität und durch den Umstand, dass Anfälle derselben auch durch plötzliche Entziehung des Alkoholgenusses ausgelöst werden, auf eine andere Entstehungsweise, als die directe Giftwirkung hin. Ebenso ist der Zustand der im heftigen Fieber Delirirenden durch das hochgradige Darniederliegen der Perceptionsfähigkeit äusserer Sinneseindrücke ausgezeichnet, eine Beobachtung, welcher der Typhus seinen Namen verdankt. Es ist unbekannt, wo in den zuletzt angezogenen Fällen

die Giftwirkung toxischer Substanzen oder die febrile Steigerung der Blut-Temperatur einen Angriffspunkt finden, von dem aus Hemmungen mehr centraler Natur bewirkt werden, die jedoch schliesslich denselben Effect haben, wie die Herabsetzung äusserer Sinneseindrücke, die Ermüdung oder Functionshemmung eines Sinnesorganes u. s. w.; jedenfalls müssen wir in ihnen, sowie in den Traumillusionen die nächsten Verwandten der Hallucinationen Irrsinniger erblicken. Die Erscheinungen der letzteren sind so überraschend, so fremdartig, dass sie sich einer directen Beurtheilung und Erklärung vollständig entziehen. Erst die Analogieen aus dem Gebiete psychologischer Erfahrungen, welche wir in der vorliegenden Arbeit nach Maassgabe des Griesingerschen Ausspruchs und ähnlicher Hinweise, welche Prof. Binswanger in seinen Vorlesungen über Psychiatrie besonders betonte, gradweise angeordnet und zusammengestellt haben, können Aufschluss über den zu Grunde liegenden psychischen Mechanismus geben. Wir müssen eine centrale Veränderung, allerdings noch völlig unbekannter Art, annehmen, welche die Einwirkung äusserer Sinneseindrücke im vollen Umfange des normalen Seelenlebens verhindert, und so das Bewusstsein des Hauptmittels der Orientirung und der Erhaltung seines normalen Bestandes beraubt. Durch diese eigenartige Hemmung unterscheidet sich der Hallucinant von anderen Irrsinnigen, die vielleicht unter der gleichen Intensität einseitiger Wahnvorstellungen leiden, bei denen aber keine sinnliche Objectivirung derselben stattfindet. Der Zustand dieser Hemmung ist weder bei demselben Patienten zu

allen Zeiten, noch bei verschiedenen ein gleichmässiger; während die Einen nur schwierig, oder überhaupt nicht aus dem Anschauen ihrer Phantasmen erweckt werden können durch eindringliche Anreden oder andere intensive Sinneseindrücke, fallen Andere, nur wenn sie allein sind, den Täuschungen anheim. Oft auch findet eine Vermischung und Durchdringung stärkerer Sinneseindrücke mit den Phänomenen der Sinnestäuschung statt, so dass die letzteren z. B. als durchsichtige Schemen erscheinen. Fechner sagt „oft zeigt sich, dass, wenn Phantasmen einen gleichgültigen Hintergrund verdecken, sie dagegen verschwinden, wenn ein Gegenstand, der die Aufmerksamkeit frappirt, sich an ihren scheinbaren Ort stellt, oder auch ein Hinderniss des Sehens sich zwischen den Visionen und dem scheinbaren Ort der Vision einschiebt." Als ein Conflict mit objectiven Anschauungen ist es unstreitig auch zu betrachten, wenn die Phantasmen mehrfach durchsichtig oder durchscheinend erscheinen, wo sie sich dann ähnlich zu verhalten scheinen, wie wenn man ein Doppelbild, z. B. von einer Oblate, auf einem Bogen mit Druck oder Schrift erzeugt, die dann durch das Doppelbild durchscheint. Solcher Angaben finde ich mehrere.

Dem Cardanus schienen die verschiedenen Gestalten aus kleinen Ringen wie die Glieder von Panzerhemden zu bestehen. „Alles war durchsichtig, wiewohl nicht so, als ob es gar nicht zu sein schiene." Einer, welcher den Leichnam eines Secirten vor sich sah, sah durch die Gestalt desselben hindurch einen Kupferstich. (London med. gaz. März 1845). Ein Anderer bemerkt, dass die Hallu-

cinationen bei ihm um so lebhafter gewesen seien, je mehr sich die Seele in einem unthätigen oder leidenden Zustand befand, so dass wirkliche Objecte im Zimmer nicht gesehen wurden. „Wurde aber die Aufmerksamkeit durch eine Art von Anstrengung erweckt und in Thätigkeit gesetzt, so fingen die Phantasmen an, gleichsam durchsichtig zu werden, und die Gegenstände der Empfindung (Objecte) nahmen sich so aus, als wenn sie hinter den Phantasmen befindlich gesehen würden. Es war nicht im Mindesten schwer, den einen oder den anderen Gegenstand nach Belieben sichtbar zu machen, denn die Phantasmen verschwanden beinahe, so lange die Aufmersamkeit fest auf wirkliche Dinge gerichtet war.“ (Gilbert) — Für den Hallucinanten stehen daher alle Sinnesreize, welche nicht die Aufmerksamkeit frappiren und dadurch wahre Vorstellungen erzeugen, auf derselben Stufe wie z. B. der Reiz des diffusen Tageslichtes bei Fechners Erinnerungsbildern oder die Allgemeingefühle und subjectiven Sinnesempfindungen im Traum: sie alle werden nicht für sich appercipirt, sondern, wenn sie nicht ganz verloren gehen, dem dominirenden Vorstellungscomplex assimilirt und eingewebt.

Nach allem bisher Erörterten können wir das Resultat dieser Abhandlung dahin zusammenfassen: die Sinnestäuschungen Irrsinniger kommen zu Stande auf Grund einer Modification oder eines Defectes des Bewusstseins mit der Eigenthümlichkeit, dass die Energie der Sinneseinwirkung auf dasselbe sich bedeutend herabgesetzt zeigt. So kommt es, dass reproducirte Vorstellungen im Blick-

punkt des Bewusstseins die Oberhand gewinnen und als appercipirte Sinnesvorstellungen gewohnheitsgemäss objectivirt und nach aussen projicirt werden. Diese Vorstellungen müssen allerdings vorher eine genügende Stärke, Frische und einseitige Ungetrübtheit erlangt haben, ehe sie zur hallucinatorischen Objectivirung tauglich sind. Bei der im Verlauf der Krankheit meistens zunehmend unwillkürlichen und einseitigen Ideenrichtung des Kranken, und unter Mitwirkung des Affectes ist diese Vorbedingung meistens erfüllt.

Auf Grund dieses Resultates können wir schliesslich die Ansicht Lazarus's, „dass die Hallucinationen der verschiedenen Sinne einander unterstützen zur Trübung und Verwirrung des Bewusstseins", entschieden als unrichtig zurückweisen, da ja die Trübung des Bewusstseins als das Primäre, die Sinnestäuschungen aber erst als symptomatische Folgeerscheinungen davon zu betrachten sind.